

# Technische Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Mess- und Zählleinrichtungen (Messstellenbetrieb)

der Stadtwerke Merseburg GmbH

## 1 Gegenstand

(1) Die „Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“ geben technische Anforderungen die zur Errichtung und den Betrieb von Mess- und Zählleinrichtungen im Netz der Stadtwerke Merseburg GmbH vor. Ergänzend dazu gelten die VDN - Richtlinie „Bau und Betrieb von Übergabestationen zur Versorgung von Kunden aus dem Mittelspannungsnetz“ bzw. die VDN - Richtlinie „Kundenanschlüsse am 110-kV und 15-kV-Netz“

(2) Auf Wunsch des betroffenen Kunden (gemäß § 21b Abs. (2) Energiewirtschaftsgesetz) bzw. des Anlagenbetreibers (gemäß § 13 Abs. (1) Erneuerbare-Energien-Gesetz) erfolgt der Einbau, Betrieb und die Wartung der Mess- und Zählleinrichtung durch die Stadtwerke Merseburg GmbH oder ihrer Beauftragten oder einem fachkundigen Dritten (Messstellenbetreiber). Falls der Kunde nicht gleichzeitig Anschlussnehmer und Anschlussnutzer ist, bedarf der Messstellenbetrieb auch der Zustimmung des jeweils betroffenen Anderen. Die Zählleinrichtung hat stets den eichrechtlichen Vorschriften zu entsprechen. Auf Verlangen von der Stadtwerke Merseburg GmbH erbringt der Messstellenbetreiber zu Sätzen 1 bis 3 entsprechende Nachweise.

## 2 Mess- und Zählleinrichtung

(1) Der Aufbau der Zählung in Niederspannung erfolgt unter Berücksichtigung der o. g. Bedingungen gemäß folgender Tabelle Zählkonzept (Seite 3). Dieses Zählkonzept regelt die Standardlösungen. Das Zählkonzept wird um die Auslegungsregeln für Zähltechnik der Stadtwerke Merseburg GmbH ergänzt, welche nach Bedarf zur Verfügung gestellt werden. Abweichungen vom Zählkonzept sind nur nach Abstimmung mit der Stadtwerke Merseburg GmbH bzw. ihrer Beauftragten zulässig.

(2) Die bei der Direktmessung dem Zähler vorgeschaltete Überstromschutzeinrichtung (NH-00 Schmelzsätze bzw. SH-Schalter) sind auf jedem Fall selektiv zur Hausanschlusssicherung einzusetzen.

(3) Bei  $\frac{1}{4}$ -h-registrierenden Leistungsmessungen sind Zähler nach VDN-Lastenheft „Elektronische Lastgangzähler“ einzusetzen. Die stete Synchronisierung des Zählers mit der gesetzlichen Zeit ist durch den Messstellenbetreiber der Zählleinrichtung sicherzustellen. Der Anlagenbetreiber darf für den Zugriff auf eigene Zähler, z. B. zur Synchronisierung oder Datenabfrage, das Stadtwerke Merseburg GmbH-Modem nutzen. Die Art der Zähler-Schnittstelle sowie deren Übertragungsgeschwindigkeit ist mit der Stadtwerke Merseburg GmbH oder ihrer Beauftragten abzustimmen.

(4) Für Eigenerzeugungsanlagen sind neben den o. g. Bedingungen die aktuellen VDEW- bzw. VDN-Richtlinien zum Parallelbetrieb mit dem Nieder- bzw. Mittelspannungsnetz sowie aktuelle Verfahrensbeschreibungen des VDN zu beachten.

Unter folgenden Voraussetzungen kann im Einzelfall auf die Errichtung einer Eigenbedarfs-Bezugszählung bei Fotovoltaik-Anlagen verzichtet werden:

Es liegt eine Herstellererklärung vor, dass über die Anlage kein zähltechnisch erfassbarer Eigenbedarf anfällt (Herstellerbescheinigung bzw. -Zertifikat) und

der Kunde erklärt im Rahmen der AAN/des Inbetriebsetzungsantrag (unterzeichnet vom Kunden und vom errichtenden Elektroinstallateur), dass an die Anlage keine Verbrauchsgeräte/-Anlagen angeschlossen sind und werden und ein Bezug ausgeschlossen ist und

im Rahmen der Inbetriebsetzung der Anlage wird entsprechend In-Augenscheinnahme im Inbetriebsetzungsprotokoll vermerkt, dass an die Anlage keine Verbrauchsgeräte/-Anlagen angeschlossen sind.

Bei Vorliegen dieser Voraussetzungen kann für die Lieferung ein Wirkarbeitszähler ohne Rücklaufsperrung eingesetzt werden.

(5) Die Partner haben jeweils das Recht, eine Vergleichszählung zu errichten. Die Vergleichszählung ist technisch gleichwertig der Abrechnungszählung auszuführen. Beim Anschluss an das Hochspannungsnetz wird gemäß MeteringCode neben der Abrechnungszählung grundsätzlich auch eine Vergleichszählung empfohlen. Es sind Strom- und Spannungswandler mit je zwei separaten, geeichten Zählkernen bzw. Zählwicklungen einzusetzen. Von den Wandlern zu den Zählern sind für die Abrechnungs- und Vergleichszählung separate Sekundärverdrahtungen aufzubauen. Für den zusätzlichen Zählerschrank ist eine Montagemöglichkeit vorzuhalten.

(6) Durch den Messstellenbetreiber erfolgt bei der Direktmessung eine Inbetriebnahmeprüfung. Bei der  $\frac{1}{4}$ -h-registrierenden Leistungsmessung erfolgen durch den Messstellenbetreiber eine Vorinbetriebnahme und eine Inbetriebnahmeprüfung. Die Stadtwerke Merseburg GmbH behält sich vor, dass der Gerätewechsel und die Inbetriebnahmeprüfungen in ihrem oder im Beisein ihrer Beauftragten erfolgt. Die Termine der Vorinbetriebnahme und der Inbetriebnahmeprüfung sind mit der Stadtwerke Merseburg GmbH rechtzeitig, mindestens jedoch 5 Werktagen vorher durch den Messstellenbetreiber abzustimmen. Der Aufbau der bei Leistungsmessung erforderlichen Übertragungstechnik (Modem) für die Fernauslesung der (Abrechnungs-)

## **Technische Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Mess- und Zählerinrichtungen (Messstellenbetrieb)**

der Stadtwerke Merseburg GmbH

Zählung erfolgt durch die Stadtwerke Merseburg GmbH. Vom Anschlussnehmer sind eine Montagemöglichkeit für das Modem und eine Betriebsspannung (230 V AC, 10 VA) aus der 0,4-kV-Verteilung für das Modem kostenfrei am Zählerplatz bereitzustellen. Die Bereitstellung hat über eine plombierbare 10-Ampere-Überstromschutzeinrichtung zu erfolgen. Gegebenenfalls kann auch die 100-V-AC-Wandlerspannung der Zählwicklungen als Betriebsspannung für das Modem vereinbart werden.

(7) Die Mess- und Zählerinrichtungen (Wandler, Reihenprüfklemmen, Zähler u. ä.) sind unter Plombenverschluss zu halten. Bei geöffneten Plomben hat der Messstellenbetreiber die Anlage zu prüfen, zu plombieren und dies der Stadtwerke Merseburg GmbH mitzuteilen. Die Stadtwerke Merseburg GmbH ist berechtigt, ggf. Maßnahmen nach §§ 15 und 24 Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) zu ergreifen. Bei technischer Notwendigkeit erfolgt eine Bereitstellung der Energiemengenimpulse von der Abrechnungszählung. Die Art der Zählerinrichtung wird gemäß folgender Tabelle Zählkonzept bestimmt.

(8) Die Stadtwerke Merseburg GmbH kann eine Befund- und Anlagenprüfung durchführen oder vom Messstellenbetreiber verlangen. Die Kostentragung regelt sich je gemäß § 20 Abs. (2) Stromnetzzugangsverordnung.

(9) Diese Regelungen sowie das Zählkonzept gelten für Kundenanlagen mit mittelspannungsseitigem Anschluss in entsprechender Anwendung. In Hochspannung gelten die konkreten Vorgaben der Stadtwerke Merseburg GmbH bzw. ihrer Beauftragten.

# Technische Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Mess- und Zählleinrichtungen (Messstellenbetrieb) der Stadtwerke Merseburg GmbH

## Tabelle Zählkonzept Niederspannung der Stadtwerke Merseburg GmbH

NS-Betriebsstrom	Art der Messung	entnehmender Kunde (1 Zählpunkt für Bezug)		einspeisender Kunde (1 Zählpunkt für Bezug und Lieferung)			
		Bezug (Entnahme)	Bezugszählung	Bezug (Entnahme)	Lieferung (Einspeisung)	Zählung für Bezug und Lieferung	
bis 60 A*	Direktmessung	bis 100.000 kW h/a und Leistungsbedarf bis 30 kW	Drehstrom- oder Wechselstromzähler für Wirkenergie**	bis 100.000 kW h/a und Leistungsbedarf bis 30 kW	und	installierte Einspeiseleistung bei <b>EEG und KW K</b> oder <b>Sonstige bis 30 kW</b>	ein Zweirichtungszähler oder zwei Drehstrom- (bis 4,6 kVA Wechselstrom-) zähler für Wirkenergie*** mit Rücklaufsperr****
		über 100.000 kW h/a oder Leistungsbedarf über 30 kW	fernauslesbarer 1/4-h-Lastgangzähler mit 3 Linien (+P, Q1, Q4)	über 100.000 kW h/a oder Leistungsbedarf über 30 kW	oder	installierte Einspeiseleistung bei Sonstigen <b>über 30 kW</b>	fernauslesbarer 1/4-h-Lastgangzähler mit 6 Linien (+P, -P, Q1, Q2, Q3, Q4)
über 60 A	Wandlermessung	bis 100.000 kW h/a und Leistungsbedarf bis 30 kW (vorhandene Anlagen mit reduzierten Bedarf)	Drehstromwandlerzähler** für Wirkenergie	bis 100.000 kW h/a und Leistungsbedarf bis 30 kW	und	installierte Einspeiseleistung bei <b>EEG kleiner 500 kW</b> oder bei <b>KW K bis 50 kW</b> oder bei <b>Sonstigen</b> bis etwa 30 kW	ein Zweirichtungszähler oder zwei Drehstromwandlerzähler für Wirkenergie*** mit Rücklaufsperr
		über 100.000 kW h/a oder Leistungsbedarf über 30 kW	fernauslesbarer 1/4-h-Lastgangzähler mit 3 Linien (+P, Q1, Q4)	über 100.000 kW h/a oder Leistungsbedarf über 30 kW	oder	installierte Einspeiseleistung bei <b>EEG ab 500 kW</b> oder bei <b>KW K über 50 kW</b> oder bei <b>Sonstigen über 30 kW</b>	fernauslesbarer 1/4-h-Lastgangzähler mit 6 Linien (+P, -P, Q1, Q2, Q3, Q4)

\*) Als Trennvorrichtungen vor der Meßeinrichtung sind NH-00 Schmelzeinsätze bzw. SH-Schalter selektiv zur Hausanschlussicherung einzusetzen.

\*\*) Je Endkunde ist gemäß TAB ein Zählpunkt/Zähler vorzusehen.

\*\*\*) Diese Variante gilt **nicht** für die Summenzählung von mehreren Kundenanlagen. Dort ist eine Lastgangzählung erforderlich.

\*\*\*\*) Bei Fotovoltaik-Anlagen bis 11 kW p ohne (messbaren) Eigenverbrauch und vom Kundenbedarf getrennter Zählung (sog. Vollstrom einspeisung) kann in

**Dieses Zählkonzept gilt, unabhängig vom Messort, in entsprechender Anwendung auch für Kundenanlagen mit mittelspannungsseitigem Netzanschluss.**

